



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی قزوین
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه

جهت اخذ دکترای دندانپزشکی

عنوان:

ارزیابی تراکم عروق خونی کوچک با استفاده از مارکر CD34 در کارسینوم سلول سنگفرشی سر و گردن

استاد راهنما:

سرکار خانم دکتر فائزه آزموده

اساتید مشاور:

سرکار خانم دکتر صدیقه رهرو تابان، سرکار خانم دکتر سیمین سامانی

استاد مشاور آماری:

سرکار خانم مهندس شیوا اسماعیلی

نگارش:

علی کریم خانی

چکیده

عنوان: ارزیابی تراکم عروق خونی کوچک با استفاده از مارکر CD34 در کارسینوم سلول سنگفرشی سر و گردن

زمینه و هدف: آنژیوژنز در رشد و گسترش تومورهای بدخیم و همچنین مشی تومور نقش محوری دارد. نتایج تحقیقات گذشته نشان می دهد که تراکم عروق خونی کوچک (MVD), در اغلب تومورهای بدخیم در تعیین تظاهرات کلینیکی و پیش آگهی تومور دخیل است. در مورد کارسینوم سلول سنگفرشی ناحیه سر و گردن, با وجود مطالعات اندک, نتایج بسیار متفاوت است و به وجود رابطه قطعی بین MVD و سایر فاکتورهای کلینیکوپاتولوژیک و دموگرافیک دست نیافته اند. با توجه به اینکه SCC شایع ترین بدخیمی حفره دهان است, مطالعه نقش آنژیوژنز در تعیین مشی SCC, از اهمیت بسزایی برخوردار است. هدف از این مطالعه بررسی رابطه بین MVD با فاکتورهای دموگرافیک سن, جنس, محل و درجه تمایز تومور بود.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی, تحلیلی تعداد ۲۲ بلوک پارافینی کارسینوم سلول سنگفرشی سر و گردن از آرشیو بخش آسیب شناسی دهان, فک و صورت دانشکده دندانپزشکی قزوین استخراج شد و لام های هماتوکسیلین و ائوزین مربوط به بافت های این بیماران از بخش انتخاب و grading نمونه های مورد مطالعه طبق طبقه بندی Broder توسط پاتولوژیست انجام شد. بلوک ها به روش ایمنو هیستوشیمی با آنتی بادی CD34 رنگ آمیزی شدند. در هر نمونه, سه ناحیه با رنگ پذیری شدید انتخاب و میانگین MVD در این سه ناحیه شمارش و محاسبه شد. جهت آنالیز آماری داده از آزمون های Anova و T Student با سطح معنی داری ۰/۰۵ استفاده شد.

یافته ها: بررسی ها نشان داد که میزان بروز CD34 با درجه تمایز تومور رابطه معکوس داشت به طوری که با کاهش درجه تمایز (افزایش grade), میانگین بروز CD34 (MVD) افزایش می یافت. ارتباط معنی داری بین سن, جنس و محل تومور با میانگین بروز CD34 مشاهده نشد.

نتیجه گیری: نتایج حاصل از این مطالعه, رابطه معکوسی بین درجه تمایز SCC و آنژیوژنز نشان داد. بنابراین به نظر می رسد در تومورهای درجه پایین (low grade), علاوه بر تمایز بهتر سلولها, میزان کمتر آنژیوژنز نیز در پروگنوز بهتر این ضایعات نقش داشته باشد. این پیش آگهی بهتر می تواند به علت کاهش امکان رشد و متاستاز تومور باشد.

کلید واژه: نشانگر CD34, ایمنو هیستوشیمی, grade, اسکواموس سل کارسینوما, آنژیوژنز

Title: *Evaluation of microvascular density by CD34 in Head and Neck squamous cell carcinoma*

Background and Aim: Angiogenesis has a significant role in growth and development, progression and behavior of malignant tumors. Results of the previous studies show that in most of the malignant tumors, Micro Vascular density (MVD) is involved in specification of clinical manifestations and prognosis of the tumors. In case of squamous cell carcinoma (SCC) of head and neck region, despite of presence of few studies, the results are dramatically different since there has been no exact relation between MVD and other clinicopathological and demographic factors. Since SCC is the most common carcinoma of oral cavity, determination of angiogenesis role in behavior of this malignancy is of great importance. The purpose of this study was to evaluate the relationship between MVD and demographic factors such as age, gender and location and histopathologic grade of the tumor.

Method and Material: In this descriptive-analytic study, 22 paraffin embedded blocks of SCC of head and neck region were taken from oral pathology department of Qazvin dental university. Hematoxylin and eosin stained slides of related patients were selected and the specimens were graded by pathologist according to Broder's classification. The blocks were then stained with anti CD34 monoclonal antibody by means of immunohistochemistry method. In each specimen, three highly stained fields were selected and then MVD average of those fields were counted and analyzed. Analysis of variance (ANOVA) and T-Student analysis were then used to measure the variables with $p < 0.05$ as level of significance.

Results: Results of this study showed that there is a correlation between expression of CD34 and grade of the tumors; so that with decrease in cell differentiation (i.e. higher grade), average of expression of CD34 (MVD) was increased. There were no significant correlation between age, gender, location of tumor and MVD.

Conclusion: according to this study, there was a reverse relation between degree of differentiation of SCC and angiogenesis. Hence it seems in low grade tumors-in addition to better cell differentiation-less angiogenesis similarly plays role in prognosis of these lesions. This improved prognosis can be due to decrease chance of growth and metastasis of the tumor.

Keywords: CD34, Immunohistochemistry, Grade, squamous cell carcinoma, Angiogenesis.



Qazvin University of Medical Science
School of Dentistry

A Thesis for doctorate Degree in Dentistry

Title:

Evaluation of microvascular density by CD34 in Head and Neck
squamous cell carcinoma

Supervisor Professor by:

Dr. Faezeh Azmoudeh

Consultant Professor by:

Dr. Sedigheh Rahrotaban

Dr. Simin Samani

Statistics consultant by:

Shiva Esmaeli

Written by:

Ali Karimkhani

Thesis No: 571

Year: 2012-2013